

[成果情報名]新規スピノシン系殺虫剤を用いたオウトウショウジョウバエの省防除体系

[要約]オウトウショウジョウバエの成幼虫に対して、ディアナ WDG は殺虫効果が高く残効期間が長い。本剤を組み込んだ省防除体系は実用性が高い。

[担当]果樹試・環境部・病害虫科・村上芳照

[分類]技術・普及

[背景・ねらい]

近年、オウトウ栽培では、オウトウショウジョウバエによる被害が増加している。合成ピレスロイド剤の定期散布を行っているが、十分な効果が得られない場合も多い。また、合成ピレスロイド剤の連用は、薬剤に対する抵抗性発達やカイガラムシ類、ハダニ類の多発も問題となる。そこで、新系統殺虫剤の効果と体系防除の実用性について検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1.ディアナ WDG は、果実内のオウトウショウジョウバエ幼虫に対して高い殺虫効果を示し、圃場での防除効果も高い(表1)。
- 2.ディアナ WDG は、薬剤散布した果実への接触による成虫の殺虫効果および残効において、慣行薬剤の合成ピレスロイド剤に比較して優れている(表2)。
- 3.オウトウショウジョウバエの発生が始まる着色初期に、本剤を組み込んだ防除体系は、散布間隔を延長しても既存の体系と同等の防除効果が得られる(表3)。

[成果活用上の留意点]

- 1.ディアナ WDG は、単用散布では実用上問題となる果実汚染が生じるが、殺菌剤(インダーフロアブル、ナリア WDG)と混用して散布することで汚染が軽減される。

[期待される効果]

- 1.オウトウショウジョウバエに対する防除の安定と省力化が図られる。
- 2.合成ピレスロイド剤の連用による抵抗性発達等の問題やカイガラムシ類、ハダニ類の多発が軽減される。

[具体的データ]

表1 ディアナWDGのアウトウシヨウジョウバエに対する殺幼虫効果と圃場での防除効果(2007)

薬 剤	室内試験				圃場試験 ^{b)}		
	希釈倍率	供試果数 ^{a)}	生存虫数 蛹 幼虫		調査果数	被害果率%	果実汚染
ディアナWDG	5,000	7	0	0	800	0.6	+ ^{c)}
スカウトフロアブル	3,000	7	1	2	800	0.3	-
テルスターフロアブル	4,000	7	0	2	* ^{d)}	* ^{d)}	* ^{d)}
無処理	-	7	1	29	800	24.6	

a) 幼虫の寄生が認められる果実を薬液に浸漬処理

b) 散布日: 6/7、6/18、6/27 調査日: 7/4 c) 実用上問題有り d) 未実施

表2 薬剤散布した果実への接触による成虫の殺虫効果(2009)

薬 剤	希釈倍率	成虫接種日					
		11日後		14日後		17日後	
		供試虫数	死虫 ^{a)} 率(%)	供試虫数	死虫 ^{a)} 率(%)	供試虫数	死虫 ^{a)} 率(%)
ディアナWDG	5,000	18	100	18	100	12	100
アディオフロアブル	2,000	18	67	18	33	12	0
テルスターフロアブル	4,000	18	33	18	0	12	8.3
スカウトフロアブル	3,000	18	89	18	61	12	33
無処理	-	18	17	18	0	12	50 ^{b)}

a) 調査は接種3日後

b) 17日後の無処理区の死亡は、果汁での溺死により増加した。

表3 ディアナWDGを用いた省防除体系のアウトウシヨウジョウバエに対する防除効果(佐藤錦 2012)

試 験 区	被害果率(%)				果実汚染
	6月4日	6月13日	6月26日	7月6日	
体系1	0.5	0	0	0	±
体系2	0	0	0.5	0.5	±
体系3	0	0	0.5	22.5	+
慣行	0	0	2.0	0.6	-
無散布	0.5	2.5	17.5	53.5	

* 収穫期 6月中下旬

各区の散布体系

	5/22	6/1	6/6	6/11	6/16	6/21	7/6
体系1	アディオF 10日	ディアナWDG		20日		スカウトF	15日
体系2	アディオF 15日		ディアナWDG	15日		スカウトF	15日
体系3	アディオF 10日	スカウトF	15日		ディアナWDG		20日
慣行	アディオF 10日	テルスター-F	10日	スカウトF	10日	スカウトF	15日

[その他]

研究課題名: 省力・環境負荷低減型防除技術の開発
2 果実への被害を生じない省防除体系の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2007~2012年度

研究担当者: 村上芳照、内田一秀、綿打享子、功刀幸博